



## **Bombas de calor geotérmicas**

- GW/GWr 07-44 - Bombas de calor geotérmicas de simple efecto (GW) y reversibles (GWr)
- GW/GWr 50-230 - Bombas de calor geotérmicas de simple efecto (GW) y reversibles (GWr)
- GAW - Bombas de calor mixtas geotérmicas / aerotérmicas por medio de circuito frigorífico mixto

## GW/GWr 07-44 - Bombas de calor geotérmicas de simple efecto (GW) y reversibles (GWr)

Las bombas de calor geotérmicas Borealis GW/GWr son equipos desarrollados específicamente para ser usados en instalaciones geotérmicas de tipo doméstico o comercial.

Las bombas de calor geotérmicas GW son equipos de simple efecto, siendo la versión reversible la GWr.

Se trata de equipos diseñados con las premisas de seguridad de funcionamiento, maximización del rendimiento y adaptación a las necesidades de la instalación: un mismo modelo básico puede complementarse con bombas circuladoras o sistemas de control sofisticados.



### / Componentes

- Circuito frigorífico formado por uno o dos compresores herméticos scroll e intercambiadores de placas soldadas de acero inoxidable AISI 316L.
- Envoltura fabricada con chapa de acero galvanizado lacado al horno, aislamiento termoacústico interior.
- Diseño de la carcasa optimizado para favorecer la accesibilidad de los técnicos de mantenimiento.
- Cuadro eléctrico dotado de disyuntores, en lugar de fusibles, para cada motor.
- Intercambiadores con baja pérdida de carga y alto rendimiento.
- Doble seguridad antihielo en producción.
- Sistemas de control en versiones: estándar, o completa con programación propia, comunicaciones web y Modbus y pantalla gráfica LCD.
- Conexión hidráulica muy versátil, con salidas laterales (derecha e izquierda) y superiores.
- Interruptores de flujo electromagnéticos



## / Opcionales más comunes

- Compresores inverter
- Bombas circuladoras integradas
- Encapsulamiento acústico de compresores
- Resistencia eléctrica de apoyo
- Intercambiadores de titanio
- Tensión diferente a la estándar
- Puesta en marcha
- Transporte a pie de obra

## / Características técnicas

Modelo	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr
	05	06	07	07T	08	09	09T	11	13
Compresores, número y tipo:		1, rotativo		1, scroll		1, rotativo	1, scroll	1, scroll	1, scroll
Refrigerante	R407C								
Equipo monofásico / trifásico	I	I	I	III	I	I	III	I-III	I-III
Potencia calorífica (kW)*	4,35	5,31	6,95	6,74	7,90	9,66	9,38	10,67	12,82
C.O.P.	4,3	4,3	3,8	4,3	4,1	3,7	4,3	4,2	4,3
Caudal colector (m <sup>3</sup> /h)	1,02	1,25	1,56	1,58	1,83	2,13	2,20	2,48	3,01
Pérdida de carga evaporador (kPa)	3,44	4,30	4,90	4,92	5,50	7,14	8,20	12,60	17,74
Caudal producción (m <sup>3</sup> /h)	0,753	0,920	1,202	1,168	1,280	1,673	1,625	1,846	2,218
Pérdida de carga condensador (kPa)	0,98	1,23	1,40	1,40	1,60	3,00	2,80	4,85	7,55
Consumo total (kW)	1,01	1,24	1,84	1,56	1,91	2,62	2,16	2,55	2,98
Intensidad máxima equipo monofásico (A)	12	12	15	-	15	15	-	19	23
Intensidad máxima equipo trifásico (A)	-	-	-	6	-	-	7	8	8
Potencia frigorífica en modo reversible (kW)**	5,60	6,50	7,99	8,54	8,55	9,90	11,90	10,59	12,78
Consumo total (kW)	0,99	1,24	1,83	1,47	1,96	2,72	2,04	2,74	3,16
E.E.R	5,67	5,26	4,37	5,81	4,36	3,64	5,83	3,87	4,04
Potencia frigorífica en modo reversible (kW)***	4,12	4,8	6,3	6,3	6,75	8,7	8,8	9,3	11,4
Consumo total (kW)	1,03	1,26	1,8	1,5	1,94	2,65	2,07	2,64	3
E.E.R	4,00	3,81	3,50	4,20	3,48	3,28	4,25	3,52	3,80
Diámetro conexiones (mm)	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Dimensiones ( Fondo x Ancho x Alto ) (mm)	800x600x900								
Peso (kg)	100	100	120	120	120	120	120	135	135

Modelo	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr	GW/GWr
	15	16	20	22	27	34	40	44
Compresores, número y tipo:	1, scroll	1, scroll	1, scroll	1, scroll	1, scroll	2, scroll	2, scroll	2, scroll
Refrigerante	R407C							
Equipo monofásico / trifásico	III	III	III	III	III	III	III	III
Potencia calorífica (kW)*	15,03	16,37	19,83	21,83	26,54	33,48	39,59	44,09
C.O.P.	4,5	4,7	4,9	4,9	4,6	4,9	4,9	5,0
Caudal colector (m <sup>3</sup> /h)	3,61	3,95	4,84	5,34	6,24	8,15	9,66	10,77
Pérdida de carga evaporador (kPa)	24,32	10,37	14,73	17,75	23,80	10,61	14,62	17,96
Caudal producción (m <sup>3</sup> /h)	2,599	2,833	3,430	3,778	4,587	5,793	6,849	7,626
Pérdida de carga condensador (kPa)	10,06	3,90	5,63	6,76	9,70	4,28	5,88	7,20
Consumo total (kW)	3,32	3,46	4,04	4,50	5,78	6,88	8,04	8,87
Intensidad máxima equipo trifásico (A)	10	11	12	14	16	19	24	26
Potencia frigorífica en modo reversible (kW)**	14,98	16,49	19,85	21,87	26,53	33,54	39,63	44,05
Consumo total (kW)	3,51	3,67	4,28	4,78	6,02	7,20	8,54	9,63
E.E.R	4,27	4,50	4,63	4,57	4,41	4,66	4,64	4,57
Potencia frigorífica en modo reversible (kW)***	13,7	14,8	18,25	20,45	25,05	30,5	36,35	40,9
Consumo total (kW)	3,34	3,6	4,18	4,6	5,7	7	8,26	9
E.E.R	4,10	4,11	4,37	4,45	4,39	4,36	4,40	4,54
Diámetro conexiones (mm)	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Dimensiones ( Fondo x Ancho x Alto ) (mm)	800x600x900			700x700x1400			700x1000x1400	
Peso (kg)	135	245	245	275	275	295	295	295

Datos de potencia térmica y consumos según EN 14511-2008 y EN 16147-2011

\* Temperatura fluido colector (monoetilenglicol al 25%): 0 - 3°C; temperatura fluido producción: 30 - 35°C

\*\* Temperatura fluido colector (monoetilenglicol al 25%): 30 - 35°C; temperatura fluido producción: 23 - 18°C

\*\*\* Temperatura fluido colector (monoetilenglicol al 25%): 30 - 35°C; temperatura fluido producción: 12 - 7°C

